

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 7月 5日

出願番号

Application Number:

特願2002-197262

[ST.10/C]:

[JP2002-197262]

出願人

Applicant(s):

株式会社デンソー

2003年 5月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3034142

【書類名】 特許願

【整理番号】 PSN354

【提出日】 平成14年 7月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G10L 15/00

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内

 【氏名】 田中 誠

【特許出願人】

 【識別番号】 000004260

 【氏名又は名称】 株式会社デンソー

【代理人】

 【識別番号】 100106149

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 矢作 和行

 【電話番号】 052-220-1100

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 010331

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 音声制御装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザが発話した音声を入力する音声入力手段と、
前記音声入力手段に入力された音声を認識して、認識した音声に対応する発話内容に応じた機能を実行する制御手段とを備えた音声制御装置において、
表示手段と、

ユーザによる音声の入力時に、その入力操作を補助するスイッチを前記表示手段に表示させる表示制御手段と、

前記表示手段に表示されたスイッチがユーザによって選択されたとき、そのスイッチによる補助機能を実行する実行手段とを備えたことを特徴とする音声制御装置。

【請求項 2】 音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力によって実行可能な機能に対応する発話内容を表示するためのヘルプスイッチを設け、前記実行手段は、前記ヘルプスイッチが選択されたとき、前記表示装置に当該発話内容を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の音声制御装置。

【請求項 3】 音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力操作のガイダンスを表示するためのガイドスイッチを設け、前記実行手段は、前記ガイドスイッチが選択されたとき、前記表示装置に当該操作ガイダンスを表示することを特徴とする請求項 1 に記載の音声制御装置。

【請求項 4】 音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力操作を中止するための中止スイッチを設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の音声制御装置。

【請求項 5】 前記制御手段は、所定の機能を実行する前に、ユーザに対して実行予定の機能内容を報知して、実行の可否の確認を求めるものであり、

前記表示制御手段は、音声入力操作を補助するスイッチとして、その実行の可否を指示するためのスイッチを表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の音声制御装置。

【請求項 6】 前記制御手段は、前記表示制御手段に対して前記実行予定の

機能内容を前記表示手段に表示するよう指示することにより、前記ユーザに報知することを特徴とする請求項 5 に記載の音声制御装置。

【請求項 7】 前記表示手段は、表示画面、及び、その表示画面におけるユーザの接触位置を検出する検出手段を備えるものであり、前記表示手段に表示されたスイッチに対応する表示画面位置をユーザが触れた場合、前記実行手段は、そのスイッチが選択されたと判断することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の音声制御装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、音声制御装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、ユーザの発する音声によって、各種の機能を実行するカメラや車両用カーナビゲーション装置が知られている。例えば、特開昭 6 4 - 5 6 4 2 8 号公報には、カメラを操作する際に、所望の操作に対応する音声を入力し、この入力された音声を音声認識手段により認識し、認識結果に対応する制御内容に基づいてカメラの機能を制御するといった、音声入力によるカメラの制御方式が記載されている。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

このような音声制御カメラにおいて、ある特定の機能を実行するには、その特定の機能に一对一に割り付けられた内容の音声を正確に入力することが必要である。例えば、撮影時にストロボの発光を禁止する機能を実行するには、「ノーストロボ」という内容の音声を入力する。

【 0 0 0 4 】

しかしながら、カメラの機能に対する呼称は、ユーザによって異なることがあり、上述の機能の場合にも、「ストロボオフ」，「ストロボ禁止」，「フラッシュオフ」等の様々な呼称が考えられる。このような、予め設定されている「ノー

ストロボ」以外の呼称を用いた場合、当然のことながら、ユーザが意図する機能は実行されない。従って、ユーザは、音声操作可能な機能に対応する呼称を予め正確に記憶する必要があるが、音声操作可能な機能が増加すると、ユーザの負担は多大であり、非常に使い勝手を悪くする要因となる。

【 0 0 0 5 】

また、音声認識においては、短い単語ほど誤認識を生じ易い。例えば、車両用ナビゲーション装置において、ユーザが目的地の住所を音声入力した場合、表示地図上にその住所に該当する位置を示しながら、目的地の設定の可否を確認される場合がある。このとき、ユーザは「はい」もしくは「いいえ」と発話することにより、目的地の設定をしたり、その設定をキャンセルしたりすることができる。しかし、「はい」もしくは「いいえ」等の短い単語は誤認識されやすいため、目的地を設定したいのにキャンセルされてしまう等、ユーザが意図しない機能が実行される場合があった。

【 0 0 0 6 】

本発明は上述の問題点に鑑みてなされたものであり、従来の音声操作の使い勝手の悪さを解消することが可能な音声制御装置を提供することを目的とするものである。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の音声制御装置は、ユーザが発話した音声を入力する音声入力手段と、音声入力手段に入力された音声を認識して、認識した音声に対応する発話内容に応じた機能を実行する制御手段とを備えた音声制御装置において、表示手段と、ユーザによる音声の入力時に、その入力操作を補助するスイッチを表示手段に表示させる表示制御手段と、表示手段に表示されたスイッチがユーザによって選択されたとき、そのスイッチによる補助機能を実行する実行手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

上述したように、請求項 1 に記載の音声制御装置では、表示手段に音声入力操作を補助するスイッチが表示され、このスイッチを選択することにより、音声入

力操作を補助することができる。従って、スイッチによる補助により、音声操作のみで機能を実行させる際の使い勝手の悪さを改善することができる。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載したように、音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力によって実行可能な機能に対応する発話内容を表示するためのヘルプスイッチを設け、実行手段は、ヘルプスイッチが選択されたとき、表示装置に当該発話内容を表示することが好ましい。音声入力によって実行可能な機能に対応する発話内容がわからなかったり、忘れてしまった場合等でも、このようなヘルプスイッチを選択することにより、発すべき発話内容を確認することができるので、音声入力操作をスムーズに行なうことができる。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 3 に記載のように、音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力操作のガイダンスを表示するためのガイドスイッチを設け、実行手段は、ガイドスイッチが選択されたとき、表示装置に当該操作ガイダンスを表示することが好ましい。例えば、音声操作の対象が車両用ナビゲーション装置であり、電話番号によって目的地を設定する場合、その操作ガイダンスとして、「市外局番と市内局番を区切って発音してください」、「電話番号の桁読みはできません」等を表示する。このように、ユーザに対して音声入力時の注意点等を明示することにより、誤認識等を生じることなく、電話番号等の音声入力操作を行なうことができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 に記載のように、音声入力操作を補助するスイッチとして、音声入力操作を中止するための中止スイッチを設けても良い。従来は、音声入力を開始した後は、その音声入力の中止も音声にて指示していたが、中止スイッチを設けることにより、確実に音声入力を中止させることができる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 に記載のように、制御手段は、所定の機能を実行する前に、ユーザに対して実行予定の機能内容を報知して、実行の可否の確認を求めるものであり、表示制御手段は、音声入力操作を補助するスイッチとして、その実行の可

否を指示するためのスイッチを表示させることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

すなわち、実行の可否の確認に対しては「はい」、「いいえ」等の短い単語によって返答することが多いが、そのような短い単語は音声として誤認識されやすい。このため、所定の機能の実行の可否を指示するためのスイッチを表示させ、そのスイッチの選択によって、その指示を与えることにより、ユーザが意図しない機能が実行されるような事態を回避することができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 6 に記載のように、制御手段は、表示制御手段に対して実行予定の機能内容を表示手段に表示するよう指示することにより、ユーザに報知することが好ましい。これにより、ユーザは視覚を通じて実行予定の機能内容を確実に確認することができる。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 7 に記載のように、表示手段は、表示画面、及び、その表示画面におけるユーザの接触位置を検出する検出手段を備えるものであり、表示手段に表示されたスイッチに対応する表示画面位置をユーザが触れた場合、実行手段は、そのスイッチが選択されたと判断することが好ましい。音声入力操作の補助を行なって、音声入力操作の使い勝手を改善すべきスイッチが、操作のし難いものであると、その改善効果が十分に得られない。従って、スイッチが表示された表示画面上でスイッチ操作を行なうことができるようにして、そのスイッチ操作自体も容易になしえることが好ましいためである。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態における音声制御装置に関して、図面に基づいて説明する。なお、本実施形態では、本発明の音声制御装置を車載ナビゲーション装置に適用した例について説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本実施形態に係わる車載ナビゲーション装置の概略構成を示すブロック図である。同図に示すように、本実施形態の車載ナビゲーション装置は、G P

S 受信機 9、車速センサ 10、地磁気センサ 11、ジャイロスコープ 12 等からなる位置検出器を備えている。さらに、操作スイッチ入力機器 8、地図データ入力機器 13、マイク 2 及びトークスイッチ 3 を有する音声認識部 4 を備え、位置検出器とともに、ナビゲーション ECU 1 に接続されている。

【 0 0 1 8 】

ナビゲーション ECU 1 には、さらに、表示装置 5、スピーカ 6、及び外部入出力機器 7 が接続されている。なお、ナビゲーション ECU 1 は通常のコンピュータとして構成されており、内部には周知の CPU、ROM、RAM、入出力回路、及びこれらの構成を接続するバスラインが備えられている。ROM には、車載ナビゲーション装置が実行するためのプログラムが書き込まれており、このプログラムに従って CPU が所定の演算処理を実行する。なお、このプログラムは、外部入出力機器 7 から取得することもできる。

【 0 0 1 9 】

上述のように、位置検出器は、衛星からの電波に基づいて車両の位置を検出する GPS (Global Positioning System) のための GPS 受信機 9、車速センサ 10、地磁気センサ 11、及びジャイロスコープ 12 を有している。これらは、各々が性質の異なる誤差を持っているため、複数のセンサにより各々補完しながら現在位置を算出できるように構成されている。なお各センサの精度によっては、位置検出器を上述した内の一部のセンサで構成してもよく、更にステアリングの操舵位置を検出する回転センサ、車体に発生するヨーを検出するヨーレートセンサなどを用いてもよい。

【 0 0 2 0 】

地図データ入力機器 13 は、道路データや目印データ等の各種の地図データをナビゲーション ECU 1 に入力するためのものである。この地図データ入力機器 13 は、各種の地図データを記憶する記憶媒体を備え、その記憶媒体としては、データ量から CD-ROM や DVD-ROM を用いるのが一般的であるが、メモ리카ードやハードディスクなどの媒体を用いてもよい。

【 0 0 2 1 】

表示装置 5 は例えば液晶ディスプレイによって構成され、表示装置 5 の画面に

は位置検出器によって検出された車両の現在位置に基づいて表示される自車両マークと、地図データ入力機器 1 3 より入力される地図データと、更に地図上に表示する誘導経路等の付加データ等が表示される。

【 0 0 2 2 】

外部入出力機器 7 は、例えば V I C S (Vehicle Information and Communication System) などの外部から提供される情報を受信し、また外部へ情報を発信する装置である。外部から受け取った情報は、ナビゲーション E C U 1 で処理し、例えば渋滞情報や規制情報等は地図上に重ねて表示する。また必要であれば、ナビゲーション E C U 1 で処理した情報を外部入出力機器 7 から出力する。

【 0 0 2 3 】

操作スイッチ入力機器 8 は、例えば表示装置 5 と一体になったタッチスイッチもしくはメカニカルなスイッチなどが用いられ、各種入力に使用される。例えば、本実施形態による車載ナビゲーション装置はいわゆる経路案内機能を備えており、操作スイッチ入力機器 8 により目的地の位置を入力すると、現在位置を出発地として、目的地までの最適な経路を自動的に選択して走行経路が形成され、その走行経路が表示装置 5 に表示される。

【 0 0 2 4 】

マイク 2 及びトークスイッチ 3 は、音声入力に用いられる装置である。音声を入力する場合には、トークスイッチ 3 の押しボタンを押すことで、入力トリガ信号が後述する音声認識部 4 に送信され、この音声認識部 4 は、マイク 2 から音声入力を受け付けるモードに変更される。

【 0 0 2 5 】

この音声入力を受け付けるモードのとき、ユーザが、例えば「現在地」と発話すると、その音声マイク 2 によって音声信号に変換され、音声認識部 4 に送られる。音声認識部 4 は、この音声を認識して、音声に対応する操作コマンドに変換し、ナビゲーション E C U 1 に与える。例えば、「現在地」と認識された音声は、「現在地を表示する」という操作コマンドに変換される。この操作コマンドを受けたナビゲーション E C U 1 は、現在地を中心とする道路地図を表示装置 5 に表示する。

【 0 0 2 6 】

スピーカ 6 は、音声案内や各種警告音等の出力に使用されるものであり、例えば、車両に装備されたスピーカであっても良いし、カーナビゲーション装置に内蔵されたものであっても良い。

【 0 0 2 7 】

次に、車載ナビゲーション装置において、音声の入力から入力された音声に対応する機能が実行されるまでの一連の処理の流れについて、図 2 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 0 2 8 】

まず、ステップ S 1 0 では、トークスイッチ 3 がユーザに押されるまで待機状態を維持し、トークスイッチ 3 が押された場合には、ステップ S 2 0 に処理を進める。ステップ S 2 0 では、音声認識部 4 が入力モードに切り換わり、音声の入力を受け付ける状態となる。

【 0 0 2 9 】

一方、ステップ S 3 0 では、音声認識部 4 の音声入力モードへの切換えとほぼ同時に、ナビゲーション ECU 1 が、表示装置 5 に音声入力操作のアシスト表示及び音声入力操作を補助するためのスイッチの表示を行なう。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、表示装置 5 における、操作アシスト表示と音声入力操作補助スイッチ表示の一例を示すものである。すなわち、図 3 に示す表示画面は、音声認識部 4 が音声入力モードに切換えられたときに表示されるものであり、操作アシスト表示として、現在、音声入力が可能なことを報知するために「コマンドをお話ください」と表示し、かつ音声入力操作補助スイッチとして、「中止」スイッチと「ヘルプ」スイッチとが表示される。

【 0 0 3 1 】

ここで、音声によってナビゲーション装置の機能を実行するためには、その機能に対応付けられている音声コマンドを正確に発話する必要がある。さらに、例えば、ナビゲーション装置において、目的地を設定する場合、住所、電話番号、施設名から設定するモードや、その目的地のジャンル（レストラン、ガソリン

タンド等) から設定するモード等があり、所定の順序で、所定のコマンドを発話する必要がある。

【 0 0 3 2 】

このような音声操作に関する規則や音声コマンドを全てユーザが記憶しておくことは非常に困難であり、音声操作の使い勝手を悪くする要因となっている。

【 0 0 3 3 】

このため、本実施形態では、図 3 に示すように、操作アシスト表示を行なうとともに、例えば、音声操作に関する規則や音声コマンドを忘れてしまった場合でも、音声操作を円滑に行なえるように、音声操作補助スイッチとして「ヘルプ」スイッチを設けた。

【 0 0 3 4 】

そして、例えば、操作スイッチ入力機器 8 が、表示装置 5 と一体になったタッチスイッチとして構成されている場合、表示装置 5 における「ヘルプ」スイッチの表示位置に触れることによって、「ヘルプ」スイッチが選択される。

【 0 0 3 5 】

このような場合、図 2 のフローチャートのステップ S 4 0 にて、スイッチ操作有りと判定され、ステップ S 5 0 に進み、操作されたスイッチに対応した補助機能が実行される。

【 0 0 3 6 】

「ヘルプ」スイッチが選択操作された場合には、図 3 に示すように、表示装置 5 に音声認識操作ヘルプ画面が表示され、音声認識可能なコマンドリストが表示される。このコマンドリストが一画面に表示できない場合には、画面左側にスクロールボタンが表示され、そのスクロールボタンをタッチ操作することにより、画面を上下にスクロールして、所望の機能を達成するためのコマンドを捜すことができる。

【 0 0 3 7 】

また、音声認識操作ヘルプ画面には、「操作ガイド」スイッチも表示され、この「操作ガイド」スイッチをタッチ操作すると、上述したような音声操作に関する規則等のガイダンスが表示される。さらに、画面右上には「終了」スイッチが

表示され、この「終了」スイッチをタッチ操作することにより、ヘルプ画面の表示を終了させることができる。

【0038】

さらに、音声入力操作補助スイッチとして、「ヘルプ」スイッチとともに、「中止」スイッチを設けている。この「中止」スイッチがタッチ操作によって選択された場合には、音声入力モードを終了する。従来は、音声入力を開始した後は、その音声入力の中止も音声にて指示していたが、「中止」スイッチを設けることにより、音声の誤認識等を防止して確実に音声入力を中止させることができる。

【0039】

なお、図3に示すように、音声入力操作補助スイッチとしての「ヘルプ」スイッチ及び「中止」スイッチは、音声によって操作することも可能であり、「ヘルプ」、「中止」等の音声のマイク2への入力が認識されると、上述した音声認識操作ヘルプ画面表示や音声入力モードの終了等の機能が実行される。

【0040】

上述のようにして、操作アシストの表示や「ヘルプ」スイッチによるコマンドリストを表示している状態で、ユーザによって音声コマンドが入力されると、図2のフローチャートのステップS60にて音声認識処理が行なわれる。この音声認識処理では、入力された音声と予め記憶されている音声コマンドとを対比して、入力された音声に該当する音声コマンドを抽出することにより、音声認識処理を行なう。そして、ステップS70では、抽出された音声コマンドに対応する機能を実行する。

【0041】

次に、表示装置5における、操作アシスト表示と音声入力操作補助スイッチの他の表示例について、図4及び図5を用いて説明する。

【0042】

図4に示す表示例は、上述した住所、電話番号、施設名等の設定モードのいずれかを使用して目的地を入力した後の、表示装置5の表示画面を示すものである。すなわち、目的地の設定に際しては、入力された場所、施設等をそのまま目的

地として設定するのではなく、表示画面に、図 4 では省略されているが道路地図とともにその目的地を表示し、ユーザに確認を求める場合がある。

【 0 0 4 3 】

この場合、操作アシスト表示として、「ここを目的地に設定しますか」との表示を行ないつつ、音声入力操作補助スイッチとして「はい」と「いいえ」のスイッチを表示する。なお、その補助スイッチの表示として、例えば「YES」、「NO」等、種々の表示態様を採用することができる。

【 0 0 4 4 】

ここで、目的地の適否の確認に対しては「はい」、「いいえ」等の短い単語を音声にて返答して指示すると、そのような短い単語は、音声認識において誤認識されやすい。このため、ユーザは、折角適切な目的地を音声入力したにもかかわらず、その最終的な確認段階で、ユーザの意図に反して、目的地の設定が行なわれたり、逆にキャンセルされてしまう場合がある。そのため、短い単語（音声コマンド）にて指示を与える場合には、音声入力に加えてスイッチ操作によっても指示を与えることができるようにすると、ユーザが意図しない機能が実行されるような事態を回避することができる。

【 0 0 4 5 】

なお、操作アシスト表示については、表示装置 5 に表示すると同時にスピーカ 6 によって音声報知しても良い。ただし、目的地の設定等、実行予定の機能内容に関しては表示画面に表示することにより、ユーザは視覚を通じて確実に確認することができるため、表示装置 5 における表示を優先することが好ましい。

【 0 0 4 6 】

また、図 5 に示す表示例は、トークスイッチ 3 が押されて音声入力モードに切換えられた後に、ユーザが電話番号によって目的地を設定するため、「電話番号でさがす」と音声入力した後の、電話番号の音声入力を受け付ける際の表示装置 5 の表示画面を示すものである。

【 0 0 4 7 】

この場合、操作アシスト表示として、「市外局番からどうぞ」との表示を行なって、ユーザに対して電話番号の音声入力が可能であることを報知する。また、

音声入力操作補助スイッチとして「中止」と「ヘルプ」のスイッチを表示する。この場合、「中止」スイッチが選択されると、電話番号の音声入力の受け付けを終了し、図 3 に示す音声入力の初期画面に移行する。

【 0 0 4 8 】

また、「ヘルプ」スイッチが選択されると、そのヘルプ画面には電話番号を音声入力する際の注意点等を示した操作ガイドが表示される。すなわち、例えば「市外、市内局番を区切って発音してください」や「電話番号の桁読みはできません。」等のガイダンスが表示される。このような注意点を考慮してユーザが電話番号を音声入力すると、音声入力された電話番号の認識率が向上するため、ユーザは円滑に音声入力操作を行なうことができる。

【 0 0 4 9 】

なお、操作アシスト表示及び音声入力操作補助スイッチ表示については、図 3 ～図 5 を用いて説明した表示例に限られるものではなく、その他、種々の表示例が考えられる。

【 0 0 5 0 】

例えば、目的地の電話番号等の入力になされた場合に、既に目的地が設定されている時には、操作アシスト表示として、既に設定されている目的地への経由地とするか、古い目的地を消去して新たに入力された目的地を新規に目的地として設定するかを問う旨の表示を行なうとともに、音声入力操作補助スイッチとして、例えば「新規セット」スイッチと「追加セット」スイッチとを表示する。

【 0 0 5 1 】

このような場合も、「新規セット」と「追加セット」とは誤認識されやすい音声コマンドであるが、それをスイッチ操作によって指示することができるようにできるので、ユーザは自らが意図する機能を実行させることができる。

【 0 0 5 2 】

また、前述の実施形態においては、ナビゲーション ECU 1 と音声認識部 4 とを別個に構成する例について説明したが、音声認識部 4 は、ナビゲーション ECU 1 が内蔵する構成であっても良い。

【 0 0 5 3 】

さらに、本発明の適用範囲は車載ナビゲーション装置に限定されるものではなく、音声認識により機能を発揮できる機構を備えた、例えば、家電製品等にも同様に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明による音声制御装置を車載ナビゲーション装置に適用した場合における、車載ナビゲーション装置の概略構成を示すブロック図である。

【図 2】 車載ナビゲーション装置において、音声の入力から入力された音声に対応する機能が実行されるまでの一連の処理の流れを示すフローチャートである。

【図 3】 表示装置における、操作アシスト表示と音声入力操作補助スイッチ表示の一例を示す説明図である。

【図 4】 表示装置における、操作アシスト表示と音声入力操作補助スイッチ表示の他の例を示す説明図である。

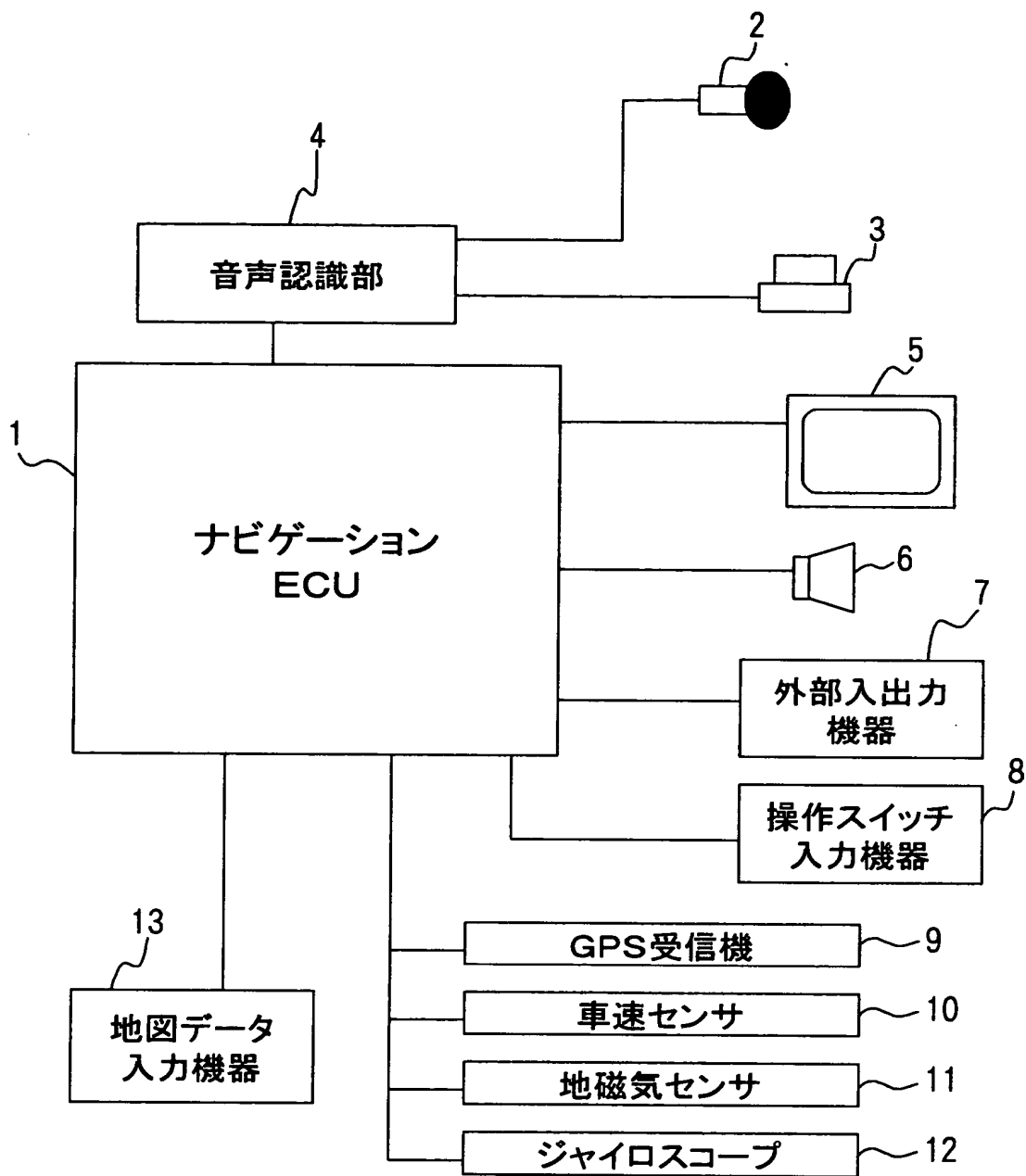
【図 5】 表示装置における、操作アシスト表示と音声入力操作補助スイッチ表示の他の例を示す説明図である。

【符号の説明】

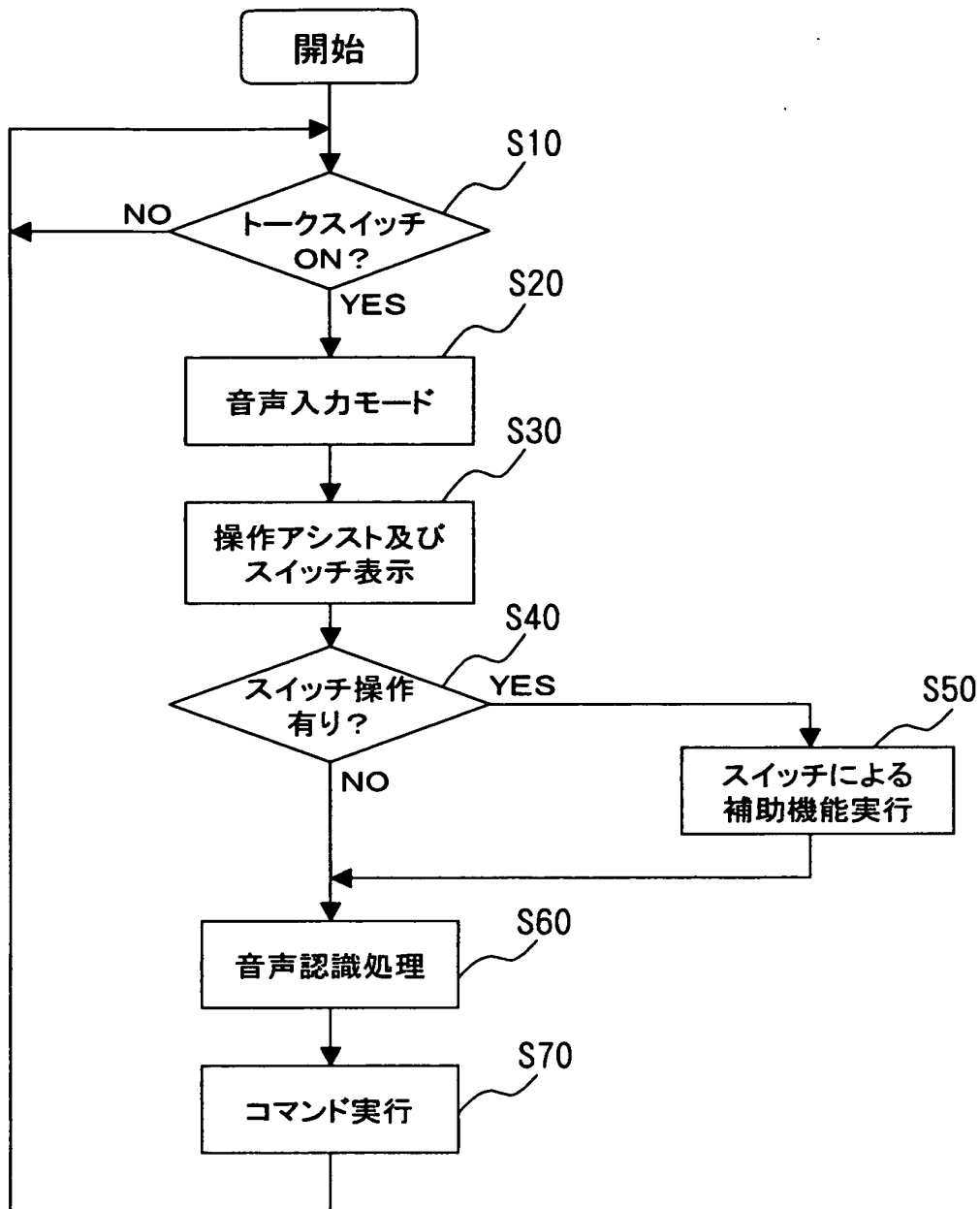
- 1 ナビゲーション ECU
- 2 マイク
- 3 トークスイッチ
- 4 音声認識部
- 5 表示装置
- 6 スピーカ
- 7 外部入出力機器
- 8 操作スイッチ入力機器

【書類名】 図面

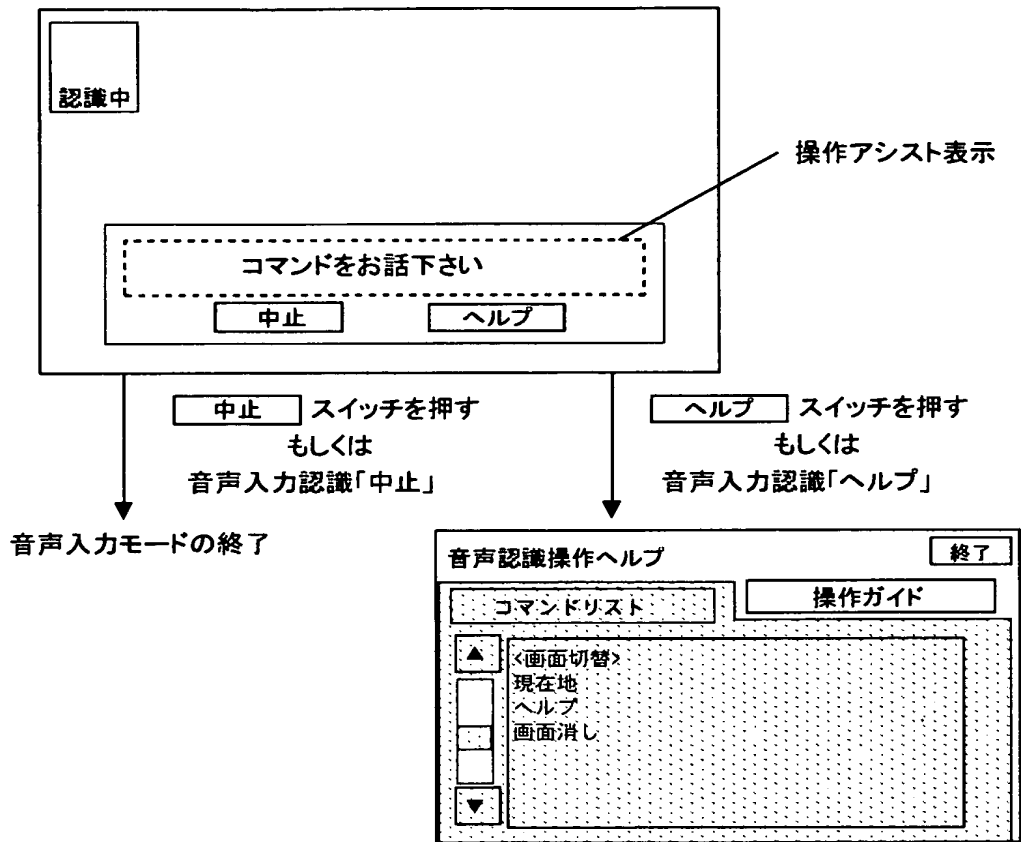
【図 1】



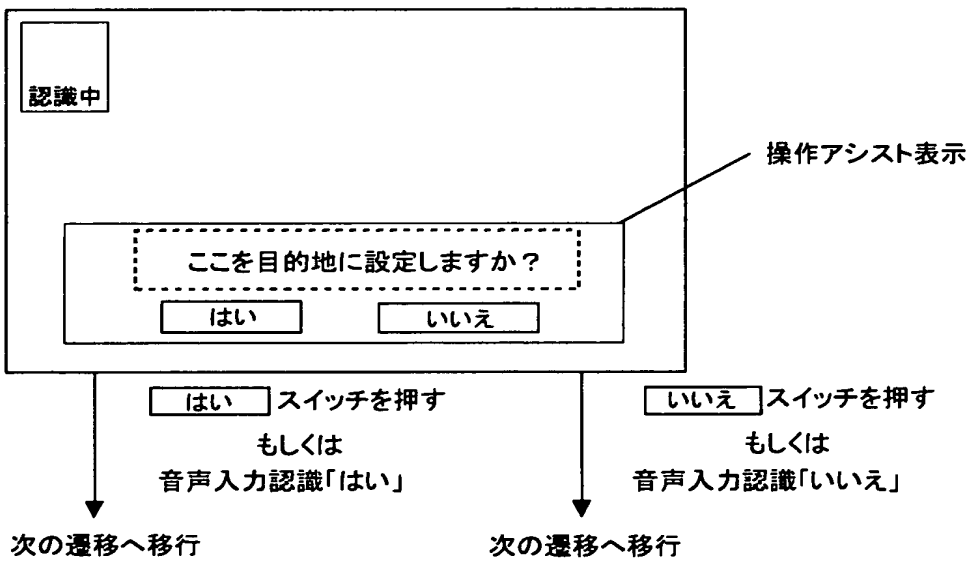
【図 2】



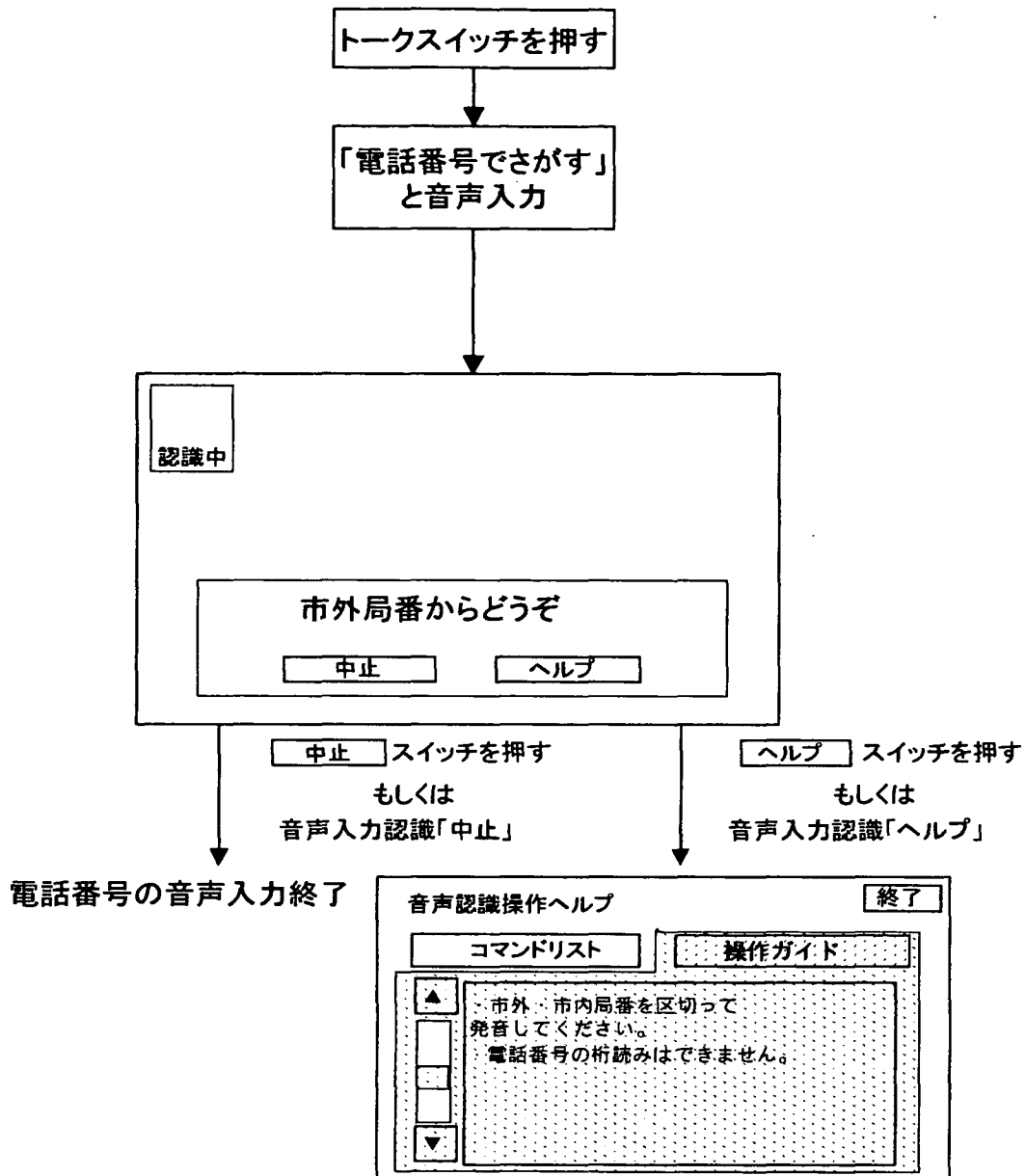
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】従来の音声操作の使い勝手の悪さを解消することが可能な音声制御装置を提供すること。

【解決手段】ユーザが発話した音声を入力するマイク 2、及び入力された音声を認識して、認識した音声に対応するコマンドをナビゲーション ECU 1 に出力する音声認識部 4 を備え、ユーザによる音声の入力時に、その入力操作を補助するスイッチを表示装置 5 に表示し、そのスイッチがユーザによって選択されたとき、選択されたスイッチに応じて、音声コマンドリストや音声入力に関するガイダンス等を表示装置 5 に表示したり、目的地の設定等、所定の機能の実行の可否をナビゲーション ECU 1 に指示する。

【選択図】 図 3



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004260]

1. 変更年月日 1996年10月 8日
[変更理由] 名称変更
住 所 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地
氏 名 株式会社デンソー